WELTORGANISATION FOR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7: (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/03689 **A2** A61K 7/00 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. Januar 2000 (27.01.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/DE99/02202

(22) Internationales Anmeldedatum:

15. Juli 1999 (15.07.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 31 798.0

15. Juli 1998 (15.07.98)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MAN-DORLO INVESTMENT GMBH [LU/LU]; 54, boulevard Napoléon Ier, L-2210 Luxemburg (LU).

(72) Erfinder; und

- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHLACHTER, Herbert [DE/DE]; Dietersheimerstrasse 3b, Lohhof-Unterschleißheim (DE).
- (74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Siebertstrasse 4, D-81675 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

- (54) Title: SKIN AND TISSUE CARE AND/OR TREATMENT AGENT
- (54) Bezeichnung: MITTEL ZUR PFLEGE UND/ODER BEHANDLUNG VON HAUT UND GEWEBE

(57) Abstract

The invention relates to a skin and tissue care and/or treatment agent. In particular, it relates to an agent for caring for and protecting skin and tissue, for preventing tissue-damaging manifestations and effects and for treating skin and tissue. The inventive agent comprises at least one salt chosen from alkaline and alkaline earth metal salts and other mineral substances and is characterised in that it contains at least one amino acid and zinc oxide and/or an inorganic peroxide. The inventive agent can optionally also contain an astringent, a binding and bonding agent, a moisturiser, an ethereal oil, tego-betaine, secondary plant substances such as epigallocatechine, unsaturated fatty acids, liposomes, vitamins, trace elements and antifungal and/or antimicrobial components.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz, ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Bindo- und Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Épigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfassen.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION.

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien .	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	\$Z	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Мопасо	TD	Techad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana .	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Paso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	· IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IĻ.	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	İŚ	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italion	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NB	Niger	ŲZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	¥U	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		•
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumanien		
CZ	Tachechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
****	Paris abland	7.	1 innbrantain	en	Ondon		

WO 00/03689 PCT/DE99/02202

Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein vorzugsweise anorganisches Peroxid, Magnesiumðder Natriumperoxid, enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, Bindeund Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfassen.

20

10

15

Natürliche Nährstoffe sind die Voraussetzung für die Gesundheit von Zellen und des Körpers. Sie dienen der Erhaltung und Regeneration der Haut, sowie der Förderung des Stoffwechsels und der Sauerstoffversorgung der Zellen. Diese umfassende Bedeutung der Nährstoffversorgung rückt auch im Bereich von Hautpflege, Kosmetik und Dermatologie immer mehr Vordergrund. Hormonelle Veränderungen, Veranlagung, einseitige und falsche Ernährung und der Gesundheit abträgliche Lebensgewohnheiten, insbesondere Rauchen und Bewegungsarmut, führen zu typischen Erscheinungsbildern der Haut, Gewebsveränderungen, Gewebsdeformationen und zellulären Stoffwechselstörungen. Bei gezielter Zufuhr von Nährstoffen kommt es zur Harmonisierung des Stoffwechsels und somit zum natürlichen, physiologischen Gleichgewicht der Zellen.

30

Es ist allgemein bekannt, daß Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente für die Nährstoffversorgung der Haut unerläßlich sind. Eiweiße bzw. Proteine, die aus Aminosäuren aufgebaut sind, sind ein wichtiger Aufbaustoff für Zellen und körpereigene Wirkstoffe, wie Enzyme und bestimmte Hormone. Zunehmend gewinnen auch mehrfach ungesättigte Fettsäuren, sekundäre Pflanzenstoffe wie die Flavonoide und Epigallocatechine, und Liposomen allgemein für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit an Bedeutung. Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, mehrfach ungesättigte Fettsäuren und bioaktive Pflanzenstoffe wie z.B. Flavonoide, sind lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel und Schutznährstoffe für die Gesundheit der Haut.

- Vitamine sind lebensnotwendige Nahrungsbestandteile, die für die normalen Funktionen heterotropher Lebewesen mehr oder weniger obligat und bedarfsgerecht zuzuführen sind, da sie nur aus äußeren Quellen bzw. unter dem Einfluß von Millieufaktoren (z.B. Darmflora) zugänglich sind. Ihre spezifische biokatalytische Wirkung beruht auf dem Ersatz der dem metabolischen Verschleiß unterliegenden Wirkgruppen von Enzymen. Von wissenschaftlicher Seite her ist z.B. bekannt, daß die Vitamine der B-Gruppe als Coenzym am intermediären Stoffwechsel beteiligt sind und die Vitamine C, E und ß-Carotin vor 25 allem als Antioxidantien wirken. Mangel infolge ungenügender Zufuhr oder Resorption, Störungen der Darmflora oder Metabolismus, Antivitamin-Einwirkung oder gesteigerter Verbrauch führen zu Hypo- und Avitaminosen.
- Mineralstoffe und Spurenelemente sind ferner lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel. Zink, Magnesium und die Vitamine der B-Gruppe sind Hochleistungselemente, indem sie Enzyme aktivieren und den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißstoffen erst ermöglichen. Silicium wirkt sich günstig

wissenschaftlich unbestritten, daß Zink eine essentielle Funktion im Immunsystem und im Stoffwechsel der Haut hat.

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten Linolsäure und α und γ-Linolensäure, die wichtige Ausgangssubstanzen für biologisch aktive Reglersubstanzen, wie z.B. Eicosanoide und Prostaglandine, im Stoffwechsel sind, und die für ein gesundes Gleichgewicht im Stoffwechsel sorgen. Eicosanoide Prostaglandine, auch als Gewebshormone bezeichnet, werden von Wissenschaftlern in bezug auf ihre gesundheitsstabilisierende Wirkung zur Zeit intensiv erforscht. Bekannt ist der günstige Einfluß der mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf die gesunde Hautfunktion sowie bei entzündlichen Vorgängen. Ferner ist bekannt, daß mehrfach ungesättigte Fettsäuren vom Typ der ω -3-15 (Eicosapentaensäure, α-Linolensäure) und ω-6-Fettsäuren (Linolsäure, γ-Linolensäure) günstige Effekte · bei Neurodermitis und Psoriasis sowie bei belastungsinduzierten Regenerationsprozessen haben. Die Bedeutung der sogenannten sekundären Pflanzenstoffe, fachwissenschaftlich auch bioaktive Pflanzenstoffe genannt, für die Gesundheit wird ebenfalls erforscht. Zu diesen natürlichen Pflanzenstoffen zählen auch Bioflavonoide, die die Wirkung von Vitamin C in bezug auf die Abwehrkräfte, die Gefäßwände und das Bindegewebe wirksam unterstützen. Ferner ist bekannt, daß die Bioflavonoide antioxidative Eigenschaften haben und damit die Wirkung der Vitamine C, E und ß-Carotin synergistisch ergänzen.

Aminosäuren werden nach Biosynthese-Aspekten in essentielle, semi-essentielle und nicht-essentielle Aminosäuren unterschieden. Aminosäuren sind neben ihrer Funktion als Proteinbausteine Vorstufen von biologisch wirksamen Verbindungen. Aminosäuren sind u.a. beschrieben in L. Stryer, Biochemie, Spektrum Akademischer Verlag, Oxford, 1994 und in Römpp Lexikon Chemie, Herausgeber J. Falbe und M. Regitz, Stichwort

35

"Aminosäuren", Thieme Verlag, 1996 und darin zitierte Literaturstellen.

Liposomen sind von ein- oder mehrschichtigen Phospholipid-Doppelmembranen umgebende Partikel, die in der inneren, wäßrigen Phase mit hydrophilen Arzneistoffmolekülen beladen werden können. Mit dem Einsatz als Arzneistoffträger kann eine gezielte lokale Anreicherung von Wirkstoffen und verzögerte Wirkstoffabgabe erreicht werden.

10

20

25

Im Handel sind zahlreiche Mittel zur Behandlung und Vorbeugung von mykotischen, mikrobischen, pathologischen und sonstigen Manifestationen gewebsschädigenden und Einwirkungen, Gewebsveränderungen, Gewebsdeformationen, zellulären wechselstörungen und sonstigen Verletzungen von menschlichem Gewebe erhältlich. Beispielsweise gibt es verschiedenste Behandlungsansätze gegen Haut- und Bindegewebsprobleme. Viele dieser Mittel weisen jedoch eine zweifelhafte Erfolgsbilanz auf, da es diesen Mitteln nicht möglich ist, bis zu den geschädigten Zellen vorzudringen und/oder in den geschädigten Zellen zu wirken. Ferner berücksichtigen viele der im Handel erhältlichen Produkte nicht den von Wissenschaftlern entdeckten Wirkmechanismus, indem die Zelle auf natürliche Weise remineralisiert und der Stoffwechsel angeregt wird, so daß sich der natürliche Zellinnendruck wieder herstellt, Zellvolumen normalisiert und Fett und Schlackenstoffe nachhaltig verdrängt und ausgeschieden werden.

Die 22 DE-OS-196 708 beschreibt eine phytobiologische 30 Zubereitung für die topische und parentarale, inkorporale Anwendung, zur Vorbeugung, Pflege und Behandlung verschiedener pathologischer sonstiger und endogener und exogener Einwirkungen, Veränderungen und Erkrankungen, Erhaltung, Heilung und Wiederherstellung der Homöostase in und 35 tieriechen und manechlichen

dadurch gekennzeichnet, daß sie die folgenden Komponenten aufweisen:

- (a) eine oder mehrere ionenhaltige Komponenten und Mineralsalze,
- 5 (b) eine oder mehrere adstringierende Komponenten, ein oder mehrere Bindemittel, ein Feuchtigkeitsmittel und ein oder mehrere etherische Öle, und
- (c) gegebenenfalls ein oder mehrere pflanzliche Extrakte, ein Geliermittel, Säurebindungen, Hyaluronidase oder sonstige zweckentsprechende Komponenten in 10 einem Mengenanteil und 20 zwischen 0,01 육. Diese Zubereitung kann gegebenenfalls Calendula, Hamamelis oder andere Komponenten, homöopathische Aminosäuren, Vitamine, Elektrolyte, Farbstoffe, Wachs, Emulgatoren, Paraffine, 15 : Stärke, Vaseline, Öle, Säuren, Mischungen und pflanzliche Extrakte, Harnstoff, Sulfatverbindungen etc. enthalten. Die Patentanmeldung nennt weder Beispiele für Aminosäuren noch werden in den Beispielen Aminosäuren verwendet.

20

30

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe bereitzustellen, das sich durch rasche Wirkung, ausgezeichnete Verträglichkeit, breiten Anwendungsbereich und insbesondere große Tiefenwirkung auszeichnet. Insbesondere soll das Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe anwendbar sein. Das erfindungsgemäße Mittel soll Forschungsergebnisse zur Diffusion von Ionen durch Ionenkanäle in den intrazellulären Raum berücksichtigen und die Mikrozirkulation in der Zelle verbessern.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird durch die Bereitstellung einer Zusammensetzung gelöst, die folgende Kom-

35 ponenten umfaßt:

15

30

- (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,
- dadurch gekennzeichnet, daß es

(b) mindestens eine Aminosäure und

(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.

Vorzugsweise wird als Bestandteil (c) der Zusammensetzung Zinkoxid, Magnesium- oder Natriumperoxid verwendet.

In bevorzugten Ausführungsformen kann das erfindungsgemäße Mittel zusätzlich jeweils unabhängig voneinander mindestens ein adstringierendes Mittel, ein Feuchtigkeitsmittel, etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe wie Flavonoide und Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und antimikrobische Komponenten umfassen. Ferner kann es übliche Träger- und Hilfsstoffe sowie Binde- und Haftmittel übliche Lösungsmittel umfassen. Das Mittel der vorliegenden Erfindung wird in einer bevorzugten Ausführungsform topisch durch direkte Anwendung am Wirkort verwendet.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung berücksichtigt neue Forschungsergebnisse zur Diffusion von Ionen durch Ionenkanäle intrazellulären Raum. Hierbei dringen Ionen 25 in den Mineralsalzen durch die oberen Hautschichten hindurch bis tief ins Zellinnere von Unterhaut-, Bindegewebs- und Fettzellen ein. Das erfindungsgemäße Mittel verwendet unter anderem das zwischen Zellinnerem und Prinzip des Ionenaustausches Zelläußeren unter Verwendung von hohem osmotischen Druck, der durch die Wirkstoffkombination des Mittels aufgebaut wird. Eine entscheidende Rolle spielen dabei jedoch die Aminosäuren, deren Hilfe die Ionen durch sogenannte Ionenkanäle effektiver über die natürlichen Barrieren der Zellmembranen dem eigentlichen Wirkert hinger inc Tellinners

Die erfindungsgemäße Zusammensetzung ist insbesondere auch dann noch wirksam, wenn die Funktionsfähigkeit der Zelle im Bereich der Ionentätigkeit eingeschränkt ist. Insbesondere wirken die Aminosäuren bei eingeschränkter Ionentätigkeit als zusätzlicher Carrier für Stoffe, die für das intrazelluläre Geschehen eingeschleust werden müssen, um hier funktional zu wirken. Es wurde gefunden, daß die Kombination aus Aminosäuren und/oder Zinkoxid anorganischen Peroxiden 10 Mikrozirkulation in der Zelle verbessern im Vergleich Verwendung von Salzen. Die Verbesserung läßt sich visuell und biometrisch zeigen. Eine Erhöhung der Mikrozirkulation in der Zelle bei Verwendung von Salzen alleine geht nach ca. auf den Ausgangswert zurück. Stunden abrupt 15 erfindungsgemäßen Zusammensetzung, umfassend die Kombination aus Aminosauren und Zinkoxid und/oder anorganischen Peroxiden, ist im Vergleich zu den Salzen die Verbesserung Mikrozirkulation höher, kontinuierlicher, hält länger an und nähert sich langsam dem Ausgangswert. Dadurch wird eine bessere Einschleusung und Verteilung von Stoffen in die Zelle ermöglicht, wodurch der synergistische Effekt erhöht wird.

Ferner hat im Gegensatz zu den Salzen alleine eine Kombination von Salzen und Aminosäuren eine erhöhte positive Wirkung auf die Hautphysiologie. Hiervon sind insbesondere betroffen der Feuchtigkeitsfaktor (moisturing factor), der pH-Wert und die Sebometrie der Haut. Bei einer Anwendung von Salzen in Kombination mit Aminosäuren werden die Salze effektiver in die Zelle eingeschleust als beim Fehlen von Aminosäuren, da die Aminosäuren zum einen ein Schlüssel für die Zellmembranen sind und zum anderen die Aktivierung der Ionenkanäle unterstützen und erhöhen.

Alkali- und Erdalkalimetallsalze und andere Mineralstoffe sind 35 lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel. In der

15

20

25

vorliegenden Erfindung können alle bekannten Alkali- und Erdalkalimetallsalze und Mineralstoffe, die auch als Spurenelemente vorhanden sein können, verwendet werden. Bevorzugte, in der vorliegenden Erfindung verwendbare Vertreter aus der Gruppe der Alkali- und Erdalkalimetallsalze und Mineralstoffe sind Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor. Bevorzugte Spurenelemente sind die akzidentellen Spurenelemente, wie Silber, Gold, Aluminium, Barium, Wismut, Cadmium, Chrom, Nickel, Blei, Zinn, Titan und Vanadium, und die essentiellen Spurenelemente, wie Chrom, Kobalt, Kupfer, Fluor, Eisen, Iod, Mangan, Molybdän und Selen, die als Bestandteile in z.B. Enzymen, Chromoproteinen und Hormonen Der Anteil der Alkali- und vorhanden sind. limetallsalze und anderen Mineralstoffe im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 10 bis 90 Gew.-%, stärker bevorzugt 20 bis 85 Gew.-%, insbesondere bei topisch anwendbaren Mitteln 10 bis 30 Gew.-%, stärker bevorzugt 10 bis 25 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel, Abhängigkeit vom erwünschten osmotischen Effekt. Die Alkaliund Erdalkalimetallsalze und die anderen Mineralstoffe werden üblicher Salzverbindungen bzw. organischer Form Verbindungen zugegeben. Beispielsweise werden Natrium, Kalium und Magnesium bevorzugt in Form ihrer Chloridsalze, bzw. Natrium und Calcium in Form von Phosphaten zugegeben.

Die in der vorliegenden Erfindung gegebenenfalls verwendbaren adstringierende Mittel umfassen die zu diesem Zweck üblichen Verbindungen. Bevorzugt wird als Adstringent Tannin,

30 Hamamelis, Rhabarber, Ratanhia und Salbei verwendet. Der Anteil der adstringierenden Mittel im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, stärker bevorzugt 1 bis 25 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die adstringierenden Mittel werden dabei bevorzugt in

15

In der vorliegenden Erfindung können gegebenenfalls übliche Feuchtigkeitsmittel verwendet werden. Bevorzugte Feuchtigkeitsmittel sind Glycerin, Aloe Vera, Kollagen, Desamidokol-5 lagen, Kollagenhydrolysate, Elastinhydrolysate, Hyalomuccolösung, Fibrostimulin, PN 73, Q 10, Wasser, Aloe Barbadensis Gel, Camelia Sinensis Extrakt, Efeu Extrakt (Hedera Helix), Matricaria (Kamille rekutita) Öl und Butylenglykol. Der Anteil der Feuchtigkeitsmittel im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 5 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ferner gegebenenfalls übliche etherische Öle umfassen. Bevorzugte etherische Öle sind dabei Öle aus Kamille, Lavendel, Rosmarin, Campfer, Latschenkiefern, Minzen, Teebaum und Eukalyptus. Der Anteil der etherischen Öle im Mittel der vorliegenden Erfindung beträgt dabei bevorzugt 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die etherischen Öle werden bevorzugt in reiner Form oder in Form von Extrakten oder kalt- und warmgepreßten Ölen zugegeben.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann alle bekannten Aminosäurederivate enthalten. Bevorzugte 25 Aminosäuren und Aminosäuren und Aminosäurederivate sind Alanin, Phenylalanin, Cystein, Cystin, Prolin, Tyrosin, Serin, Histidin, Glycin, Isoleucin, Valin, Tryptophan, Arginin, Leucin, Asparagin und Glutamin. Insbesondere werden Cystin, Cystein, Prolin, Serin, Histidin, Lycin, Leucin, Isoleucin, Valin, 30 Tyrosin, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin verwendet. Besonders bevorzugt sind Cystin, Histidin, Glycin, Leucin, Valin, Arginin, Lysin und Glutamin. Von den Aminosäuren können die D-, die DL- und die L-Form verwendet werden, wobei die L-Form bevorzugt ist. Beispiele für Aminosäurederivate sind N-35

. 10

15

20

25

30

acetylierte Formen, z.B. N-Acetyl-L-glutamin, N-Acetyl-Ltyrosin und N-Acetyl-DL-tryptophan. Die Aminosäuren Aminosäurederivate können einzeln oder in Form von Mischungen Der Anteil verwendet werden. an Aminosäuren Aminosäurederivate im Mittel der vorliegenden Erfindung beträgt dabei bevorzugt 0,1 bis 40 Gew.-%, stärker bevorzugt 0,2 bis 30 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0,2 bis 15 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die Aminosäuren und ihre Derivate werden bevorzugt in reiner Form zugegeben.

Die Mittel der vorliegenden Erfindung sind ferner gekennzeichnet durch die Anwesenheit von Zinkoxid und/oder einem anorganischen Peroxid. Als anorganische Peroxide werden dabei bevorzugt Zink-, Natrium-, Kalium-, Calcium-Zinkoxid und/oder Magnesiumperoxid verwendet. ein anorganisches Peroxid können beispielsweise zur Regelung des osmotischen Drucks verwendet werden. Die Kombination Aminosäuren mit Zinkoxid und/oder einem anorganischen Peroxid weist überraschenderweise besonders gute Wirksamkeit gegenüber alleinigen Verwendung von Magnesiumperoxid auf. Gesamtanteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid im Mittel der vorliegenden Erfindung beträgt dabei vorzugsweise 0,5 bis 50 Gew.-%, stärker bevorzugt 1,5 bis 40 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Der Anteil anorganischem Peroxid sollte vorzugsweise bei topischer Anwendung nicht größer als 10 Gew.-%, stärker bevorzugt nicht größer als 6 Gew.-%, insbesondere nicht größer als 3 Gew.-%, und bei innerer Anwendung nicht größer als 20 Gew.-%, stärker bevorzugt nicht größer als 15 Gew.-%, sein. Zinkoxid und anorganisches Peroxid werden bevorzugt in reiner zugegeben.

Im Mittel der vorliegenden Erfindung kann zusätzlich gegebe-

tain im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 25 Gew.-%, stärker bevorzugt 1 bis 20 Gew.-% und insbesondere bevorzugt 5 bis 10 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

5

20

25

35

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung alle bekannten bioaktiven Pflanzenstoffe, auch sekundare Pflanzenstoffe genannt, enthalten. Die in der vorliegenden Erfindung verwendeten sekundären Pflanzensubstanzen umfassen insbesondere Carotinoide, Phytosterine, Saponine, Polyphenole, Flavonoide, Terpene, Phytoöstrogene, Sulfide, Phytinsäure und Ballaststoffe. Von genannten bioaktiven den vorstehend werden der vorliegenden Erfindung Pflanzensubstanzen in besonders die Polyphenole, die Flavonoide und Bioflavonoide 15 verwendet. Besonders bevorzugt sind im erfindungsgemäßen Mittel Bioflavonoide natürlichen Ursprungs. Die bioaktiven Pflanzenstoffe können dabei in den bevorzugten Ausführungsformen des Mittels in einer bevorzugten Menge von 0 bis 75 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 50 Gew.-%, vorhanden sein, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Bevorzugte natürliche Quellen für die Bioflavonoide sind Gemüse, wie Hülsenfrüchte, Karotten, Tomaten, Brokkoli und Paprika, Getreide, Sesam, Citrusfrüchte, Grüner und Schwarzer Johanniskraut, Trauben, etc. Die bioaktiven Pflanzensubstanzen werden bevorzugt in Form von Extrakten zugegeben.

Im Mittel der vorliegenden Erfindung können gegebenenfalls zusätzlich alle bekannten ungesättigten Fettsäuren verwendet werden. Es werden bevorzugt die in pflanzlichen Ölen und Ölen tierischen (wie Fischöl) enthaltenen ungesättigten Fettsäuren verwendet. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren aus pflanzlichen Quellen sind essentielle Vorstufen von wichtigen Stoffwechselregulatoren (Eicosanoide und Prostaglandine). Die ungesättigten Fettsäuren sind im erfindungsgemäßen dabei

Mittel bevorzugt in einem Anteil von 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 45 Gew.-%, vorhanden, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Beispiele für bevorzugte rein pflanzliche Quellen von ungesättigten Fettsäuren sind Nachtkerzen-, Lein-, Oliven-, Weizenkeim-, Soja-, Sonnenblumen-, Boretsch- und Kürbiskernöl und Öl aus dem Samen der roten Johannisbeere. Die ungesättigten Fettsäuren werden dabei bevorzugt in Form von kaltgepreßten Ölen zugegeben.

- Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ferner gegebenenfalls zusätzlich übliche Liposomen, Lecithin und Lipodermin
 enthalten. Liposomen sind wichtig, da sie die Freigabe von
 Vitamin A und Vitamin E steuern. Dadurch sind diese Vitamine
 noch über einen längeren Zeitraum zugänglich. Der Anteil von
 Liposomen, Lecithin oder Lipodermin im erfindungsgemäßen
 Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, stärker
 bevorzugt 2 bis 20 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller
 Bestandteile im Mittel.
- Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann gegebenenfalls zusätzlich Epigallocatechine, vorzugsweise gewonnen aus Grünem Tee, umfassen. Durch Epigallocatechine kann die Zellalterung verzögert werden. Ferner sind sie wichtig als Cosubstanzen und dienen zur Unterstützung der Wirkung von Mikronährstoffen, wie den Vitaminen. Der Anteil der Epigallocatechine im Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 60 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die Epigallocatechine werden dabei bevorzugt in reiner Form oder als Extrakte zugegeben.

30

35

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann gegebenenfalls zusätzlich alle bekannten Vertreter der Vitamine und Provitamine umfassen. Insbesondere werden im Mittel bevorzugt die Vitamine A, die des B-Komplexes, C, D und E und ß-Carotin verwendet. Der Anteil der Vitamine im Mittel der Vorliegenden

Erfindung beträgt vorzugsweise 0 bis 75 Gew.-%, stärker bevorzugt 5 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die Vitamine werden sowohl in natürlicher Form als Extrakte als auch synthetisch (z.B. B-Vitamine) zugesetzt, wobei Unterschiede in der Vitaminwirksamkeit damit nicht verbunden sind.

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung zusätzlich antimykotische und antimikrobische Komponenten umfassen. Dem erfindungsgemäßen Mittel können Antibiotika, Bakteriostatika, Corticosteroide, Cortisone, Econazolnitrat, Dexametason, Hydroxybenzoat, etc. zugegeben werden. Der Anteil der antimykotischen und antimikrobischen Komponenten im Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 60 Gew.-% und insbesondere bevorzugt 2 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung alle bekannten Hilfs-, Zusatz- und Trägerstoffe, die üblichen 20 Binde- und Haftmittel und Lösungsmittel umfassen. Bevorzugte Beispiele sind dabei Milchfett, un-, teil- oder hydriertes Sojafett, Sojaöl, Walnußbutter, Glycerin, Gelatine, Pectin, Lecithin, ß-Carotine, Sorbit-Lösung, Eisenoxid, Titandioxid, Farbstoffe, Fette, Wachse, Emulgatoren (z.B. IRICALMIN der Fa. Pentafarm Ltd., CH), Silikone, Polyethylene, Polysorbitone, (Meth)acryl-Verbindungen, Talkum, Dragantum, Xanthan-Gum, Stärke, Vaseline, Dextrose, Saccharin, Paraffine, Konservierungs- und Duftstoffe. Als Binde- und Haftmittel kann z.B. Pectin verwendet werden. Die obengenannten Stoffe und 30 Mittel werden dabei in üblicher Menge verwendet. beispielsweise Pectin bis zu 10 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

Die Herstellung des Mittels der vorliegenden Erfindung kann in 35 für jedem Fachmann geläufiger Weise dadurch erfolgen, daß man

15

25

beispielsweise die Wirkstoffe zusammen mit geeigneten, nichttoxischen, inerten, pharmazeutisch verträglichen festen oder flüssigen Trägermaterialien und gegebenenfalls den üblichen Zusatz- und Hilfsstoffen und Lösungsmitteln in gallenische Darreichungsform bringt. Verfahren zur Herstellung gallenischer Darreichungsformen, wie z.B. Salben und Cremen, sind beispielsweise beschrieben in H. Sucker, B. Fuchs, P. Speiser, "Pharmazeutische Technologie", 2. Aufl. (1991), Georg Thieme Verlag Stuttgart; R. Voigt, "Lehrbuch pharmazeutischen Technologie", Thieme Verlag, 1976. Für das vorliegenden Erfindung sind alle der bekannten Applikationsformen möglich. Bevorzugte Applikationsformen sind Creme, Salbe, Paste, Emulsion, Lotion, Fluid, Lösung, Gel, Puder, Spray, Gelatine, Schaum und dgl. Applikationsformen zur inneren Anwendung sind z.B. Kapseln, Tabletten, Dragees, Trinklösungen und Injektionslösungen z.B. für subkutane Injektionen. Als Applikationsform ist auch eine Depotform möglich.

Für das Mittel der vorliegenden Erfindung sind prinzipiell 20 alle bekannten Applikationswege möglich. Besonders bevorzugt ist die topische Applikation z.B. durch Aufbringen einer entsprechenden Applikationsform auf die Haut, z.B. Auftragen, Einreiben, Einmassieren, Aufsprühen, Auftupfen, etc. Es ist auch eine Applikation in Form von Salbenverbänden oder subkutaner Injektion möglich. Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ein oder mehrmals täglich und sowohl über kurze als auch längere Zeiträume angewendet werden. Dabei richtet sich jedoch die Tagesdosis und die Häufigkeit der Anwendung pro Tag nach der Rezeptur des einzelnen erfindungsgemäßen 30 Mittels.

Die Mittel der vorliegenden Erfindung eignen sich in Abhängigkeit von der Rezeptur als Nahrungsergänzungsmittel, Kosmetika oder Arzneimittel vorzugsweise als topisches Vosmotika

oder als topisches Arzneimittel zur Anwendung auf Haut und Gewebe von Säugern, und werden beispielsweise zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe verwendet. In einer bevorzugten Ausführungsform sind sie in Abhängigkeit bei ihrer Rezeptur insbesondere anwendbar Hautirritationen (z.B. gestörte Hautphysiologie, Sonnenbrand), Cellulite, Falten, Akne, Herpes, Psoriasis, Neurodermitis, Ozonschäden, Verbrennungen, Verätzungen, und sonstigen Stoffwechselstörungen Veränderungen Akkumulationen von Gewebsflüssigkeit, und anderen Fett Zellprodukten und -abbauprodukten, wie z.B. Verdickungen, Ödeme, Hämatome, und sind ferner anwendbar beispielsweise bei Hämorrhoiden, Rheuma, Arthrose und Hautkrebs. Das Mittel ist 15 auch auf Schleimhäute, z.B. im Magen- und Darmtrakt anwendbar.

Die vorliegende Erfindung wird anhand eines Beispiels weiter erläutert.

Beispiel 1

20

Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit folgenden Bestandteilen hergestellt:

25	Zinkoxid	8	Gew∜
	Natriumperoxid	3	Gew%
	Natriumphosphat	10	Gew%
•	Calciumphosphat	6	Gew%
	Calciumchlorid	5	Gew%
30	Arginin	7	Gew%
	Leucin , .	8	Gew%
	Asparagin	5,5	Gew%
	Valin	2	Gew%
	Hamamelis	1	Gew%
35	Tannin	3	Gew%

	Pectin		1	Gew%
	Tego-Betain		2	Gew%
	Vitamin A		1	Gew%
	Vitamin E		1,5	Gew%
5	ß-Carotin		0,5	Gew%
	Kollagen		1,5	Gew%
	Aloe Vera		2	Gew%
	Olivenöl		2	Gew%
	Carotinoide		2	Gew%
10	Gelatine		1	Gew%
·	Liposomen		2	Gew%.
•	gereinigtes Wasser ad	100 Gew%		

Die Zusammensetzung des obengenannten Beispiels wurde bei Probanden auf einem Bein aufgetragen. Auf dem anderen Bein wurden Kontrollsubstanzen (Plazebosubstanzen; Kontrollbein) aufgebracht. Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

20 Als akute Reaktion der obengenannten erfindungsgemäßen Rezeptur wurde ein Anstieg der Mikrozirkulation festgestellt. Nach ca. 50 Minuten beobachtete man eine signifikante Verbesserung der Mikrozirkulation, wobei nach ca. 100 Minuten ein maximaler Anstieg erreicht wurde. Die signifikante Wirkphase 25 wurde nach ca. 120 Minuten beobachtet. Am Kontrollbein wurden keine Veränderungen der Mikrozirkulation festgestellt. weitergehende Reaktion, hervorgerufen durch das Auftragen der erfindungsgemäßen Rezeptur, konnte eine Reduktion Fettschicht am behandelten Bein beobachtet werden, während 30 keine Veränderung am Kontrollbein erfolgte. Durch die Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß durch das findungsgemäße Mittel die Mikrozirkulation signifikant bessert und die Fettschicht reduziert werden kann.

Beispiel 2

		Anteil	(Gew%)
	Aspargin		0,30
5	Leucin		0,20
	Valin		0,30
	Arginin		0,20
	Zinkperoxid		0,50
	Calciumphosphat		4,50
10	Natriumphosphat		3,50
	Zinkoxid transparent		2,00
	Caliumchlorid		4,00
	Magnesiumsulfat		3,00
	dest. Wasser		62,90
15-	Hamamelis		2,50
	Tego-Betain		2,00
	Sorbitol	•	6,00
	Rosmarinöl		0,30
	Menthol		0,30
20	grüner Tee pulvis		1,00
	Efeu/Zinnkraut/Algen/Grüntee		5,00
	Xanthan-Gum		1,50

Auf übliche Weise wurde obiges erfindungsgemäßes Mittel 25 hergestellt.

Zunächst wurde die Mikrozirkulation auf einem bestimmten Hautareal eines Probanden gemessen. Anschließend wurde die Rezeptur von Beispiel 2 auf diesem Hautareal leicht einmassiert. Dann wurde die Mikrozirkulation sofort und im weiteren in halbstündigem Abstand über 4 Stunden gemessen. Die Mikrozirkulation wurde hierbei in Flukseinheiten gemessen. Die Meßergebnisse wurden gegen die Zeit aufgetragen. Im Vergleich zu einem im Handel erhältlichen Produkt, das Salze und Magnesiumperoxid umfaßt und wie das erfindungsgemäße Mittel

anderen Hautareal aufgetragen wurde, festgestellt, daß die Mikrozirkulation bei Verwendung erfindugsgemäßen Rezeptur, welche die Kombination bestimmten Aminosäuren und Zinkoxid und -peroxid umfaßt, früher anstieg, länger einen höheres Niveau beibehielt und wesentlich später zum Ausgangswert abflachte. Die Verbesserung im Vergleich zum Handelsprodukt betrug zwischen 7 und 15 % bei den jeweiligen Meßpunkten. Die Ergebnisse zeigen die systemische, synergistische verbesserte Wirkung der erfindungsgemäßen Rezeptur zum Vergleichsprodukt.

Beispiel 3

Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit folgenden Bestandteilen hergestellt:

		Anteil	(Gew%)
•	dest. Wasser	•	71,15
	Calciumphosphat		1,50
20	Leucin		0,20
•	Valin		0,30
;	Arginin		0,20
	Aspargin		0,30
	Zinkperoxid		0,25
25	Natriumphosphat		1,50
	Zinkoxid transparent		3,00
	Karion FP flüssig		4,00
•	Neo Dragold liquid		0,30
	Calciumchlorid		1,50
30	Magnesiumsulfat		2,50
• :	grüner Tee pulvis		. 2,00
	Ringelblume		3,00
	Hamamelis		2,50
	Johanniskraut		3,00
25	Programmo 1677		0 70

Teebaumöl Australisch		1,00
Xanthan-Gum		1,50

Beispiel 4

5

Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit folgenden Bestandteilen hergestellt:

		Anteil	(Gew%)
10	dest. Wasser		66,70
:	Zinkoxid transparent		2,00
	Natriumphosphat		3,00
	Aspargin		0,05
	Calciumphosphat		3,50
15	Calciumchlorid		. 3,50
	Leucin		0,20
	Magnesiumsulfat		3,00
	Zinkperoxid		0,30
	Tego-Betain		2,00
20	Hamamelis		2,50
	Sorbitol		5,00
	YLANG-YLANGÖL II		0,10
	Lotusduft - ether. Ölmischung		0,10
	Menthol		0,05
25	grüner Tee pulvis		0,50
	IRICALMIN .		3,00
	GLYCODERM		3,00
•	Xanthan-Gum	•	1,50

In weiteren Anwendungen von unter die Erfindung fallenden Rezepturen wurden signifikante positive Wirkungen bezüglich der Alterung, Elastizität, Feuchtigkeit, Faltenbildung und Straffung der Haut beobachtet.

<u>Patentansprüche</u>

- 1. Mittel, umfassend folgende Komponenten:
 - (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkalimetallsalzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß es
 - (b) mindestens eine Aminosäure und

5

20

- (c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.
- 10 2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich Tego-Betain umfaßt.
- 3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens einen sekundären Pflanzenstoff und/oder mindestens ein Epigallocatechin umfaßt.
 - 4. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens eine ungesättigte Fettsäure und/oder mindestens ein Spurenelement umfaßt.
 - 5. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens ein Liposom und/oder mindestens ein Vitamin umfaßt.
- 25 6. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens ein adstringierendes Mittel und/oder mindestens ein Feuchtigkeitsmittel
 und/oder mindestens ein etherisches Öl umfaßt.
- 30 7. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfaßt.

8. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens einen Bestandteil
ausgewählt aus Trägerstoffen, Hilfsstoffen, Zusatzstoffen,
Bindemittel, Haftmittel und Lösungsmittel umfaßt.

5

10

15

20

25

- 9. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, umfassend folgende Komponenten:
 - (a) 10 bis 90 Gew.-% eines Salzes, ausgewählt aus Alkalimetallsalzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß es

- (b) 0,1 bis 40 Gew.-% einer Aminosäure und
- (c) einen Gesamtanteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid von 0,5 bis 50 Gew.-% enthält, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.
- 10. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, umfassend folgende Komponenten:
 - (a) mindestens ein Metallsalz ausgewählt aus Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Zink, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor, dadurch gekennzeichnet, daß es
 - (b) mindestens eine Aminosäure oder ein Aminosäurederivat ausgewählt aus Cystin, Cystein, Prolin, Serin, Histidin, Glycin, Leucin, Isoleucin, Valin, Tyrosin, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin, und
 - (c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.
- 11. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch ge30 kennzeichnet, daß das anorganische Peroxid Zink-, Natrium, Kalium-, Calcium- oder Magnesiumperoxid ist.
 - 12. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 zur topischen Anwendung.

WO 00/03689

5

- 13. Verwendung eines Mittels nach Anspruch 12 als Kosmetika.
- 14. Verwendung eines Mittels nach Anspruch 12 als Arzneimittel.
- 15. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Arzneimittel.
- 16. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Nahrungsergänzungsmittel.

WELTORGANISATION FOR GEISTIGES EIGENTUM

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7: A61K 7/48, A23L 1/304, 1/305, A61K 33/40, 33/30 // (A61K 33/40, 33:30, 31:195), (A61K 33/30, 33:00, 31:195)

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/03689

A3

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

27. Januar 2000 (27.01.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/DE99/02202

(22) Internationales Anmeldedatum:

15. Juli 1999 (15.07.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 31 798.0

15. Juli 1998 (15.07.98)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MAN-DORLO INVESTMENT GMBH [LU/LU], 54, boulevard Napoléon Ier, L-2210 Luxemburg (LU).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHLACHTER, Herbert [DE/DE]; Dietersheimerstrasse 3b, Lohhof-Unterschleißheim (DE).

(74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Siebertstrasse 4, D-81675 München (DE).

GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG. SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT. SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 20. April 2000 (20.04.00)

(54) Title: SKIN AND TISSUE CARE AND/OR TREATMENT AGENT

(54) Bezeichnung: MITTEL ZUR PFLEGE UND/ODER BEHANDLUNG VON HAUT UND GEWEBE

(57) Abstract

The invention relates to a skin and tissue care and/or treatment agent. In particular, it relates to an agent for caring for and protecting skin and tissue, for preventing tissue-damaging manifestations and effects and for treating skin and tissue. The inventive agent comprises at least one salt chosen from alkaline and alkaline earth metal salts and other mineral substances and is characterised in that it contains at least one amino acid and zinc oxide and/or an inorganic peroxide. The inventive agent can optionally also contain an astringent, a binding and bonding agent, a moisturiser, an ethereal oil, tego-betaine, secondary plant substances such as epigallocatechine, unsaturated fatty acids, liposomes, vitamins, trace elements and antifungal and/or antimicrobial components.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz, ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Binde- und Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfassen.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	pi	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakel
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
ΑÜ	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	\$Z	Swasiland
ΑZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Мопасо	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinoa	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Turkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Tripidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	18	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT .	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NB	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	· Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neusceland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun ·		Korea	PL	Polen	•	
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU.	Kuba	K2	Kasachstan	RO	Rumänien		
cz	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
UA	Decembland	71	Tinata	~	n		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter nal Application No PCT/DE 99/02202

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61K7/48 A23L1/304 A23L1/305 A61K33/40 A61K33/30 //(A61K33/40,33:30,31:195),(A61K33/30,33:00,31:195)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Name and mailing address of the ISA

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC $\frac{7}{600}$ A61K A23L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUM	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 10741 A (PROCTER & GAMBLE) 19 March 1998 (1998-03-19) examples 3,4,6	1,6, 8-10,12, 13
X	DE 28 40 498 B (SCHWECKENDIEK) 2 August 1979 (1979-08-02) examples 1,2	1,8-10, 12-15
X	WO 91 11117 A (BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM) 8 August 1991 (1991-08-08) claims 1-73; example 1; table 3	1,4-6, 8-10,16
X	EP 0 714 655 A (LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE YVES ROCHER) 5 June 1996 (1996-06-05) example 1	1,6, 8-10,12, 13
	-/	·

	-/
X Further documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family members are listed in annex.
*Special categories of cited documents: *A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filling date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention. "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone. "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "8" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
24 January 2000	01/02/2000

Authorized officer

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter nal Application No PCT/DE 99/02202

		PCT/DE 99	99/02202			
C.(Continu	(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEYANT					
Category 1	Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages		Relevant to claim No.			
Υ	EP 0 414 605 A (ROUSSEL-UCLAF) 27 February 1991 (1991-02-27)		1,4,6, 8-10,			
•	the whole document		12-15			
Y	FR 2 674 755 A (THOREL ET AL.) 9 October 1992 (1992-10-09)		1,4,6, 8-10, 12-15			
	the whole document		12-15			
Y	EP 0 385 155 A (KLEIN) 5 September 1990 (1990-09-05)	٠,	1,4,6, 8-10, 12-15			
	the whole document		12-15			
A	US 4 283 386 A (VAN SCOTT ET AL.) 11 August 1981 (1981-08-11) claim 1		1-16			
A	US 5 681 852 A (BISET) 28 October 1997 (1997-10-28) the whole document		1-16			
A	EP 0 281 812 A (MILOR SCIENTIFIC) 14 September 1988 (1988-09-14) the whole document	, ·	1-16			
A	US 5 597 585 A (WILLIAMS ET AL.) 28 January 1997 (1997-01-28) the whole document		1-16			
	·					
	·	•				
•		•				
	,					
		•				
			·			
			·			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

inter: nel Application No PCT/DE 99/02202

Patent document cited in search repo		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9810741	A	19-03-1998	AU 3502197 A CA 2258780 A CN 1226820 A CZ 9804181 A EP 0936899 A	02-04-1998 19-03-1998 25-08-1999 16-06-1999 25-08-1999
DE 2840498	В	02-08-1979	NONE	
WO 9111117	A .	08-08-1991	AT 147592 T AU 646840 B AU 7241491 A CA 2074527 A DE 69124223 D DE 69124223 T EP 0514451 A	15-02-1997 10-03-1994 21-08-1991 06-08-1991 27-02-1997 30-04-1997 25-11-1992
EP 714655	А	05-06-1996	FR 2727014 A	24-05-1996
EP 414605	A	27-02-1991	FR 2651125 A CA 2023810 A DE 69001730 T JP 3169822 A US 5091193 A	01-03-1991 24-02-1991 04-11-1993 23-07-1991 25-02-1992
FR 2674755	Α	09-10-1992	NONE	
EP 385155	Α	05-09-1990	DE 3905299 C	09-08-1990
US 4283386	A	11-08-1981	US 4224339 A	23-09-1980
US 5681852	A	28-10-1997	WO 9907339 A US 5821237 A CA 2175581 A CN 1135173 A EP 0730441 A JP 9505051 T WO 9513048 A US 5652228 A US 5849728 A	18-02-1999 13-10-1998 18-05-1995 06-11-1996 11-09-1996 20-05-1997 18-05-1995 29-07-1997 15-12-1998
EP 281812	Α	14-09-1988	AU 609090 B AU 1193288 A NZ 223558 A	26-04-1991 25-08-1988 26-04-1990
US 5597585	 А	28-01-1997	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter nales Aktenzeichen PCT/DE 99/02202

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61K7/48 A23L1/304 A23L1/305 A61K33/40 A61K33/30 //(A61K33/40,33:30,31:195),(A61K33/30,33:00,31:195)

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

24. Januar 2000

Recherchlerter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A61K A23L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Telle	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 10741 A (PROCTER & GAMBLE) 19. Mārz 1998 (1998-03-19) Beispiele 3,4,6	1,6, 8-10,12, 13
X	DE 28 40 498 B (SCHWECKENDIEK) 2. August 1979 (1979-08-02) Beispiele 1,2	1,8-10, 12-15
X	WO 91 11117 A (BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM) 8. August 1991 (1991-08-08) Ansprüche 1-73; Beispiel 1; Tabelle 3	1,4-6, 8-10,16
X	EP 0 714 655 A (LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE YVES ROCHER) 5. Juni 1996 (1996-06-05) Beispiel 1	1,6, 8-10,12, 13
	-/	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie
 Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen "A" Veröffentlichung, die den aligemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht ale besondere bedeutsam anzusehen ist "E" ålteres Dokument, das jedoch eret am oder nach dem internationalen Anmekdedatum veröffentlicht worden ist "U Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soil oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationaten Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätedatum veröffentlicht worden ist 	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundelliegenden Prinzipe oder der ihr zugrundelliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichtung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/02/2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter: nales Aktenzeichen
PCT/DE 99/02202

(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Itegorie* Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Telle Betr. Anspruch Nr.					
-94114	paragraphia net Aetonomischnindt soweit eurotosuich mutet wudene det iu gettecht koltweilenden 16	lie Setr. Anspruch Nr.			
	EP 0 414 605 A (ROUSSEL-UCLAF) 27. Februar 1991 (1991-02-27)	1,4,6, 8-10,			
	das ganze Dokument	12-15			
	FR 2 674 755 A (THOREL ET AL.) 9. Oktober 1992 (1992-10-09)	1,4,6, 8-10,			
	das ganze Dokument	12-15			
	EP 0 385 155 A (KLEIN) 5. September 1990 (1990-09-05)	1,4,6, 8-10,			
	das ganze Dokument	12-15			
	US 4 283 386 A (VAN SCOTT ET AL.) 11. August 1981 (1981-08-11) Anspruch 1	1-16			
	US 5 681 852 A (BISET) 28. Oktober 1997 (1997-10-28) das ganze Dokument	1-16			
	EP 0 281 812 A (MILOR SCIENTIFIC) 14. September 1988 (1988-09-14) das ganze Dokument	1-16			
	US 5 597 585 A (WILLIAMS ET AL.) 28. Januar 1997 (1997-01-28) das ganze Dokument	1-16			
	·				
	•				
		·			
		·			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur seiben Patentfamilie gehören

Intern. ales Aktenzeichen
PCT/DE 99/02202

im Recherchenbericht Ingeführtes Patentdokume	Datun nt Veröffen		Mitglied Patent		Ì	Datum der Veröffentlichung
WO 9810741	A 19-03	(CA 2: CN 1: CZ 9:	502197 258780 226820 804181 936899	A A A	02-04-1998 19-03-1998 25-08-1999 16-06-1999 25-08-1999
DE 2840498	B 02-08	-1979	KEINE			- —
WO 9111117	A 08-08		AU 7 AU 7 CA 26 DE 69 DE 69	147592 646840 241491 074527 124223 124223	B A A D T	15-02-1997 10-03-1994 21-08-1991 06-08-1991 27-02-1997 30-04-1997 25-11-1992
EP 714655	A 05-06	-1996	FR 2	727014	Α	24-05-1996
EP 414605	A 27-02		CA 29 DE 699 JP 3	651125 023810 001730 169822 091193	A T A	01-03-1991 24-02-1991 04-11-1993 23-07-1991 25-02-1992
FR 2674755	A 09-10	-1992	KEINE			
EP 385155	A 05-09	-1990	DE 3	905299	С	09-08-1990
US 4283386	A 11-08	-1981	US 4	224339	Α	23-09-1980
US 5681852	A 28-10		US 5. CA 2. CN 1 EP 0 JP 9 WO 9 US 5	907339 821237 175581 135173 730441 505051 513048 652228 849728	A A A T A	18-02-1999 13-10-1998 18-05-1995 06-11-1996 11-09-1996 20-05-1997 18-05-1995 29-07-1997 15-12-1998
EP 281812	A 14-09		AU 1	609090 193288 223558	A	26-04-1991 25-08-1988 26-04-1990
US 5597585	A 28-01	 -1997	KEINE .			